ประพัฒน์ อุทโยภาศ

AutoCAD release 14

อดใจคอยสักพัก เราก็จะได้เห็น
โฉมหน้าของ AutoCAD release 14
จะเก่งดังคุยหรือไม่ ก็คอยดูกันต่อไป

เมื่อปลายเดือนกุมภาพันธ์ที่ผ่านมา บริษัท Autodesk ได้จัดการประชุมประจำปีครั้งที่ 9 สำหรับภาคพื้นเอเชียและแปซิฟิคขึ้นที่กรุงเทพฯ ในการประชุมนี้ได้มีการเกริ่นว่า AutoCAD รีลีส 14 กำลังจะออกมาแล้ว มีการนำเอาโปรแกรมฉบับเบต้ามาแสดงในงาน การเปิดตัวจะทำในประเทศต่าง ๆ ไม่พร้อมกัน ที่สหรัฐฯ จะเปิดตัวในวันที่ 15 พฤษภาคม 2540 ส่วนเมืองไทยกะว่าจะเปิดตัวได้ในวันที่ 14 กรกฎาคม 2540 และด้วยความเอื้อเฟื้อจาก คุณสุรพล ทรัพย์อาจิณ แห่งไทยซอฟท์ ผู้เขียนได้รับโปรแกรมฉบับเบต้านี้มาทดลองพร้อมกับขอคำติชม

ผู้เขียนเริ่มจับ AutoCAD มาประมาณ ปี พ.ศ. 2526 หรือเมื่อ 14 ปีมาแล้ว โดยได้รับโปรแกรมเวอร์ชัน 1.4 เป็นดิสเกตต์ขนาด 5 1/4 นิ้ว เพียงแผ่นเดียว สมัยนั้นยังไม่มีเม้าส์ใช้ (หรือมีแล้วแต่ผู้เขียนยังไม่รู้จัก) การเลื่อนเคอร์เซอร์ทำได้โดยการเคาะแป้นลูกศร

ปีต่อมา เวอร์ชัน 2.0 หรือรีลีส 5 ก็ออกมา ต้องใช้ดิสก์ไดรฟ์ทั้งสองตัว ใส่ดิสก์ตัวละแผ่น เท่าที่ทราบ ขณะนั้นยังไม่มีใครนำ AutoCAD ไปใช้งานอย่างจริงจัง ต่อมาเมื่อเวอร์ชัน 2.6 หรือรีลีส 8 ออกมาในปี 2530 เริ่มมีผู้ใช้กันบ้างแล้ว รีลีส 9 เป็นครั้งแรกที่ใช้คำว่า รีลีสแทนเวอร์ชัน และเป็นครั้งแรกที่คอมพิวเตอร์ที่ใช้จะต้องมี Math Coprocessor ระยะนี้การใช้งาน AutoCAD มีมากขึ้นตามลำดับ จนถึงรีลีส 12 และรีลีส 13

หน้าตาของ AutoCAD ในระยะแรกไม่ใคร่จะเปลี่ยนแปลงมากนัก แต่มีฟังก์ชันเพิ่มขึ้นเมื่อมีเวอร์ชันหรือรีลีสใหม่ออกมา สิ่งหนึ่งที่ผู้เขียนประทับใจก็คือ วิธีการให้คำสั่งแก่ AutoCAD นั้นไม่มีเปลี่ยนแปลง มีแต่จะเพิ่มวิธีการขึ้น แรกเริ่มก็ด้วยการให้คำสั่งโดยการพิมพ์ลงในแป้นพิมพ์ ต่อมาก็มีเมนูที่เรียกว่า Screen Menu โดยใช้เม้าส์ชี้ แต่กว่าจะเข้าถึงคำสั่งที่ต้องการอาจจะต้องผ่านหลายขั้นตอน ทำให้ผู้เขียนสับสนและไม่เคยใช้ ต่อมามี Pull Down Menu ที่ใช้ง่ายขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ก็ยังต้องหาคำสั่งอยู่ดีว่าอยู่ในหมวดไหน เมื่อ AutoCAD ใช้วินโดวส์ การให้คำสั่งก็มีทั้งใช้ Pull Down Menu และใช้ชี้ไอคอน วิธีการให้คำสั่งทั้งหมดนี้ยังใช้ได้ทุกวิธี ความจริงก็น่าจะดี เพราะทุกคนอยากจะใช้วิธีไหนก็ใช้ได้ แต่ผู้เขียนว่ามันชักจะมั่ว น่าจะเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งจะได้ไม่สับสน

AutoCAD รีลีส 14 ประกาศออกมาว่าหลังจากที่ใช้เวลาหลายต่อหลายชั่วโมงก็ได้ปรับปรุงประสิทธิภาพของ AutoCAD ใน 3 area คือ

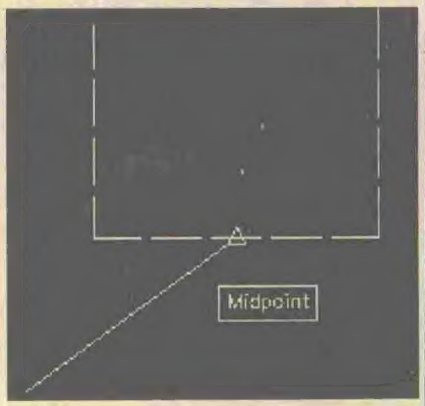
1. File Operation เกี่ยวกับการเปิดไฟล์ การบันทึกไฟล์ การสร้างบล็อก

2. Display Operation เกี่ยวกับการ Redraw, Pan, Regenerate, Zoom

3. Draw/Edit Operation เกี่ยวกับการเลือก การเคลื่อนย้าย การทำสำเนา

รูปที่ 1

รูปที่ 2



รูปที่ 3

รูปที่ 1 แสดงรูปร่างหน้าตาของ AutoCAD รีลีส 14 พร้อมด้วย Toolbar Draw, Edit และ Object snap สำหรับเมนูข้างจอ (Screen Menu) นั้น สามารถจะให้มีหรือไม่มีด้วยเมนู Tools/Preference/Display

เรามาดูรายละเอียดสิ่งที่ AutoCAD ได้ปรับปรุงดังนี้

- AutoCAD รีลีส 14 ทำงานเร็วกว่ารีลีส 13 ถึงสองเท่า ความเร็วนี้นับตั้งแต่การโหลดซอฟต์แวร์ การบันทึกกลับ การชี้เลือก การก๊อบปี้ การแพน การซูม ฯลฯ

- ลดจำนวนหน่วยความจำสำหรับข้อมูลเอนติตี มีการใช้ Lightweight Polyline แทน Polyline ของเดิม โดยการเก็บข้อมูลของจุดยอดของเส้นในลักษณะของ Array แทนที่จะเก็บข้อมูลเป็นเส้น ๆ ไป ด้วยวิธีนี้ทำให้หน่วยความจำที่ใช้น้อยลงมาก และใช้เวลาในการ Regenerate สั้นมาก การทำ Hatch ก็เช่นเดียวกัน

- มีฟังก์ชันสำหรับการ Pan และ Zoom ให้เป็นแบบ Real-time คือเลื่อนภาพหรือซูมภาพด้วยการเลื่อนเม้าส์ และการกระทำดังกล่าวสามารถทำได้ในระหว่างการใช้คำสั่งอื่นอยู่ (ที่เรียกว่าเป็น Transparent) ด้วยการคลิ๊กที่ไอคอน (ไอคอนในรูปที่ 2 เป็นไอคอนที่ใช้ในการทำ Real-time Pan และ Real-time Zoom)

- ฟังก์ชันใหม่ในรีลีส 14 คือ AutoSnap มีประโยชน์ในการใช้ Object Snap มาก โดยเฉพาะเมื่อมีการใช้ Osnap หลายแบบพร้อม ๆ กัน จะช่วยจัดการสับสนของตำแหน่งที่หมายได้เป็นอย่างดี รูปที่ 3 แสดงการใช้ AutoSnap เมื่อมีการเลือก Object Snap แบบ Midpoint เมื่อเลือกชี้ที่หมายไปที่เส้น จะมี Marker ที่มีรูปร่างต่าง ๆ ตามแบบของ Snap ที่เลือก ปรากฏตรงตำแหน่งตามที่กำหนด พร้อมกับมี Snap Tip คือบอกแบบของ Snap ตามตัวอย่างคือ Midpoint ถ้าเลือก Snap หลายแบบพร้อม ๆ กัน Marker และ Snap Tip ก็จะเปลี่ยนไปตามตำแหน่งที่เคอร์เซอร์ของเม้าส์ไปใกล้

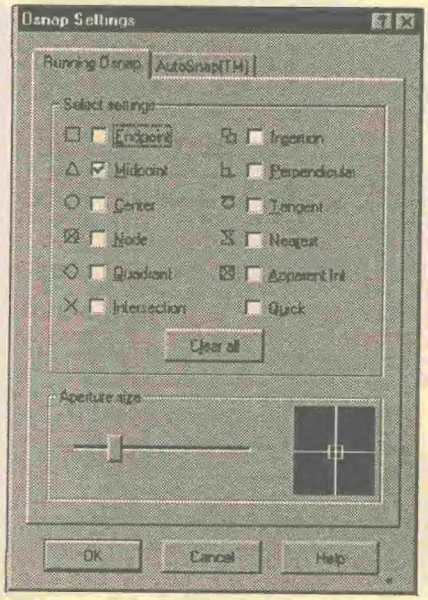
รูปที่ 4 แสดงรูปร่างของ Osnap แบบต่าง ๆ เราอาจใช้แป้น Tab เลือกจุด Snap หมุนวนได้ ใน Status bar เราสามารถเปิดหรือปิด Osnap ได้ด้วยการดับเบิลคลิ๊กที่กรอบ OSNAP

- การตรวจสอบหรือแก้ไขคุณสมบัติของออบเจ็กต์ใน AutoCAD รีลีส 14 ทำได้ง่ายมาก เพียงแต่คลิ๊กไอคอน Properties ใน Object Properties Toolbar โดยไอคอน Match Properties ใน Standard Toolbar จะให้เราก๊อบปี้คุณสมบัติของออบเจ็กต์หนึ่งให้เหมือนกับอีกออบเจ็กต์หนึ่งได้ด้วย การใช้ Match Properties นี้จะแทนคำสั่ง CHANGE, CHPROP, DDCHPROP, LIST หรือ DDMODIFY ได้เป็นอย่างดี

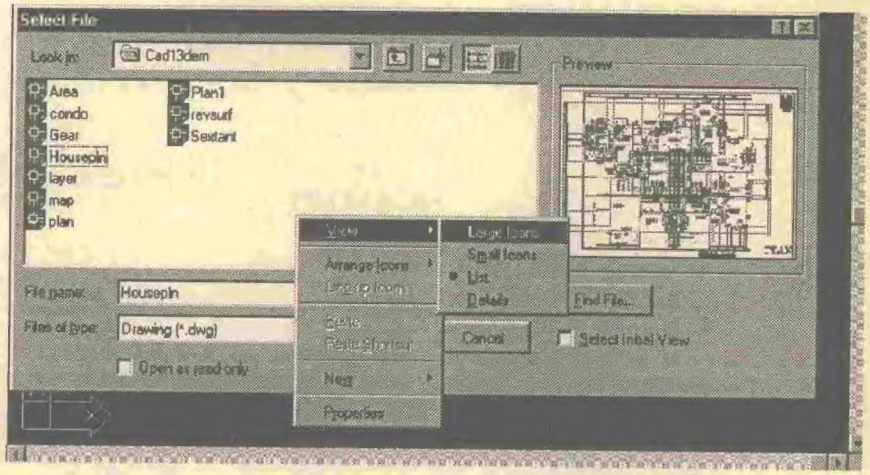
- ใน Object Properties Toolbar นั้นยังมีไอคอนอีกตัวหนึ่งที่อยู่ซ้ายมือสุด มีประโยชน์มาก ไอคอนนี้ชื่อ Make object's Layer Current ที่ว่ามีประโยชน์เพราะจะทำให้เราสามารถเขียนแบบที่อยู่ใน Layer ใด Layer หนึ่งได้ทันทีโดยไม่ต้องเปลี่ยนให้ Layer นั้นให้เป็น Current Layer ก่อน เพียงแต่คลิ๊กที่ไอคอนนั้นแล้วคลิ๊กไปที่วัตถุใดที่อยู่ใน Layer นั้น Layer นั้นจะเปลี่ยนเป็น Current Layer ให้ในทันที โดยไม่ต้องคำนึงถึงว่า Layer นั้นชื่ออะไร

- การปรับปรุงไดอะล็อกใน AutoCAD รีลีส 14 แถลงว่า Layers and Linetypes Properties Dialog นั้นได้ปรับปรุงเป็นอย่างดีเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งาน และไดอะล็อกของ File Open ที่มีหน้าตาเหมือน Explorer ในวินโดวส์ 95 สามารถเลือกไอคอนที่เล็กหรือใหญ่ แสดงรายการ หรือแสดงรายละเอียดได้ ดังตัวอย่างในรูปที่ 5

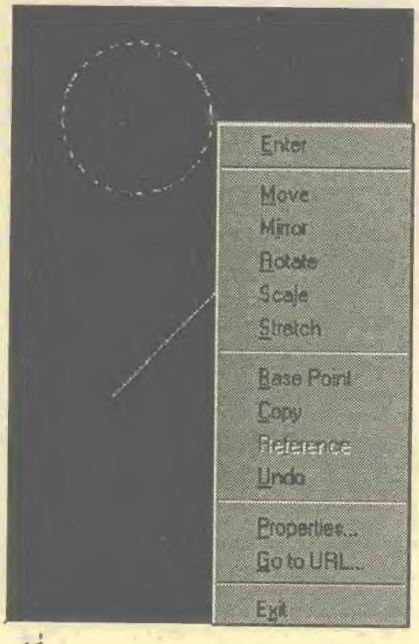
- เมนูของ Toolbar เรียกออกมาง่าย ๆ โดยชี้เม้าส์ไปที่ Toolbar อันใดอันหนึ่งที่มีอยู่แล้วคลิ๊กปุ่มขวาของเม้าส์



รูปที่ 4



รูปที่ 5



รูปที่ 6

● ในรีลีส 14 เมื่อทำ Grip ของวัตถุใดให้ร้อน แล้วใช้ Shortcut Menu (กดปุ่มขวามือของเม้าส์) เราสามารถแก้ไขปรับปรุงวัตถุนั้นได้สารพัดอย่าง ดูเมนูในรูปที่ 6

● ท่านที่เคยใช้ DOSKEY ซึ่งเป็นยูทิลิตี้ใน DOS จะพบว่ามีความสะดวกในการใช้คำสั่งเดิมย้อนหลังขึ้นไปโดยการกดแป้นลูกศรขึ้นหรือลงบนแป้นพิมพ์ AutoCAD รีลีส 14 ก็สามารถทำดังนี้ได้เช่นกัน นอกจากนี้เราสามารถจะแก้ไขคำสั่งที่กำลังพิมพ์ลงใน Command line โดยใช้การพิมพ์สอดแทรกพิมพ์ทับ ถอยหลัง เหมือนกับการใช้เวิร์ด-โปรเซสเซอร์ทั่ว ๆ ไป โปรดสังเกตว่ามีเคอร์เซอร์ที่ Command line ด้วย ซึ่งแต่เดิมไม่เคยมี

● การใช้ Mtext เหมือนกับการใช้เวิร์ดโปรเซสเซอร์ชั้นดี มีฟังก์ชันต่าง ๆ เพียบ แต่เห็นจะต้องคอยการปรับปรุงภาษาไทยให้ใช้ได้อย่างสมบูรณ์

● AutoCAD รีลีส 14 ยืนยันว่าแบบที่เขียนมีคุณภาพขนาดนำเสนอได้ทีเดียว สิ่งที่มีใหม่ก็คือ สามารถนำเอาภาพ เช่น โลโก้ รูปถ่าย ภาพ Graphic Artwork มาลงในแบบเขียนได้ รูปที่ 1 เป็นรูปที่ผู้เขียนนำเอารูปถ่ายที่ถ่ายคู่กับคุณ Carol Bartz หญิงเหล็กแห่ง Autodesk นำมาลงใน Drawing ภาพที่เป็น Raster file นี้สามารถ ขยาย ย่อ (ใช้คำสั่ง SCALE) เคลื่อนย้าย (MOVE) และหมุน (ROTATE) ได้

● สิ่งที่พิเศษสุดของ AutoCAD รีลีส 14 ก็คือ สามารถเข้าอินเทอร์เน็ตง่าย ๆ ด้วยการคลิ๊กที่ไอคอน Launch Browser และผลประโยชน์อย่างมหาศาลที่ได้รับก็คือสามารถอ่านไฟล์ DWF (Drawing Web Format) ที่มีอยู่ใน World-Wide Web ได้ ไฟล์ DWF นี้เป็นไฟล์ที่สามารถส่งออกโดยตรงในรีลีส 14 ด้วยคำสั่ง EXPORT และ DWF นี้เป็นไฟล์เวกเตอร์มาตรฐานง่าย ๆ ที่ออกแบบมาโดยเฉพาะเพื่อให้ใช้สำหรับ World-Wide Web ทั้งนี้เพราะ DWF มีฟอร์แมตที่มีประสิทธิภาพสูงกว่าไฟล์ประเภทอื่นในการเก็บและแสดงข่าวสารในการออกแบบ และด้วยไฟล์ DWF นี้เอง มือออกแบบทั่วโลกก็สามารถดูแบบ AutoCAD จาก WWW และแลกเปลี่ยนข่าวสารกับเพื่อนร่วมงานและลูกค้าอย่างง่าย ๆ และรวดเร็ว

● AutoCAD รีลีส 14 สามารถอ่านไฟล์ของรีลีส 12 และรีลีส 13 ได้ และขณะเดียวกันก็สามารถบันทึกกลับเข้ารีลีส 12 และรีลีส 13 จึงตัดความกังวลได้ว่าเมื่อมีรีลีส 14 แล้วเอารีลีสอื่นมาใช้แล้วส่งกลับเข้ารีลีสเดิมไม่ได้

อดใจคอยสักพัก เราก็จะได้เห็นโฉมหน้าของ AutoCAD release 14 แล้ว จะเก่งดังคุยหรือไม่ก็คอยดูกันต่อไป